227—233

8787(6)

动 物 学 研 究 1992, 13(3): 227—233
Zoological Research

ISSN 0254—5853
CN 53—1040/Q

哑蟋属六新种记述

(直翅目：蟋蟀科)

吴福桢 王 音

(中国农业科学研究院植物保护研究所 北京 100094)

Q969.263.4

摘要 哑蟋属(*Goniogryllus*)隶属于直翅目蟋蟀科(Gryllidae)蟋蟀亚科(Gryllinae)，由Chopard(1936)以产于我国福建的刻点哑蟋 *G. punctatus* 为模式种建立。本属原已知4种，其中两种产于我国，1种分布于日本，1种分布于印度。本文将报道6新种，至此哑蟋属即增至10种。模式标本保存于中国农科院植保所标本馆。

关键词：蟋蟀科，哑蟋属，新种

哑蟋属的属征：无翅，体具光泽且布满刻点；前胸背板上面扁平，前、后缘内凹，侧叶下缘明显向后上提；前足胫节无听器；后足腿节较长，后胫节通常具有3个外亚端距，4个内亚端距，内侧上位端距约与中位端距等长。现将6新种记述如下。

光亮哑蟋，新种 *Goniogryllus glaber* sp. nov.

雄虫：黑色，具两条黄色侧带，自侧单眼起向后延至腹部第一节止。全体光滑少毛，散布稀疏微小刻点。

头部黑色，光亮无毛，具微小刻点。自两侧单眼起沿复眼上缘至后头各有一黄色纵带。复眼下方各有一近圆形皱纹区，下颚须黑色。

前胸背板后部稍变窄。前缘略后凹，具黄色凸起的边，后缘明显内凹。背区黑色，沿两侧各有一黄色纵带与头部黄带相连，近后缘正中有一短小细黄纹，向后延至后胸3/4处止。侧区黑色，下缘具黄色凸起的边。中胸小，两端盖于前胸背板下，仅中部露出。后胸较发达，黑色，两侧黄色与前胸背板黄带相接。前、中足黑色，仅胫节中部各有一浅色斑、前胫节无听器。后足褐色，腿节外侧有不很清晰的斜条纹，胫节背方基部各有一黄色长斑。背方内侧具4个亚端距，基亚端距很小，外侧具3个亚端距。基跗节很长，背方生有小齿，内侧4—5个，外侧6—7个。

腹部黑色，第1节两侧黄色与后胸黄色相连。背面光滑少毛，侧面生有较密的白色软毛，特别在后半部更为密集。下生殖板很长，伸达尾须1／2处，船形。尾须深褐

本文1991年3月27日收到，同年10月23日修回。

色，密生长短软毛。♂外生殖器高度特化（图1：1），阳茎基背片后部呈剪刀头状，外阳茎基侧突细长。

体长11.5 mm，前胸背板长（沿中线，下同）1.9—2 mm，后足腿节长6.7—7.2mm。

雌未知。

正模：♂，副模1♂，云南泸水片马2300m，1981-Ⅴ-26，王书永采。

新种与产于印度的*G. bilineatus* (Chopard) 相似，可从以下几点区分：新种体正中细黄线仅伸达后胸3/4处，而老种伸达腹部末端；新种后足胫节亚端距内侧4个，外侧3个，而老种内、外侧亚端距均为4个。

波密哑蟋，新种*Goniogryllus bomicus* sp. nov.

一般形态与前种相似，足色较浅。

头部黑色，生有许多小刻点，黄色带位置同前种，但颜色略深，呈脏黄色。复眼下方黄褐色，具两条近似平行的黑色长斑。皱纹区无明显界限，皱纹比前种少而浅。前额具一褐色“人”字形斑，唇基褐色，下颚须黑褐色。

前胸背板两侧中部略外凸，前缘黄褐色。背区黑色，黄带位置同前种。侧区黑色，下缘黑色。中、后胸与前种相似，正中细黄线不清晰。前足：基节大部黄褐色，仅基部深褐色，近端部有一褐色小斑；腿节黑色，端部黄褐色，上缘基半部有一黄褐条斑；胫节褐色，中部有一浅色斑。中足：基节大部黄褐色，腿节黑色，下缘基半部黄褐色，胫节同前足。后足：腿节淡黄褐色，内、外侧上半部均具黑色斜斑纹，胫节背面黄褐色，腹面黑褐色，胫节亚端距黄褐色，内侧4个，外侧4—5个，基跗节长，背方生有小齿，内侧6—7个，外侧6—8个。

腹部背面黑色，第1节两侧污黄色，生有细小白色软毛，前部毛短而稀，向后毛渐长而密。腹面黄褐色，光滑。下生殖板远比前种短。♂性外生殖器（图1：2）阳茎基背片后部两侧叶比前种短而钝，外阳茎基侧突也比前种短小。♀性产卵器腹瓣末端尖锐（图1：6）。

体长♂：10mm，♀：10.5—11.5mm，前胸背板长♂：2.2mm，♀：2—2.5mm，后足腿节长♂：6.7mm，♀：6.6—8mm，产卵器长7.2—7.5mm。

正模♂，配模♀，副模2♀♀，西藏波密扎木2750m，1974-Ⅶ-1，黄复生采，1♀，1974-Ⅵ-28采，其它同前。

另有若虫9只，采集记录同正模。

本种从足的颜色很易与前种和下面将描述的各种区分，且体毛多于前种。

多毛哑蟋，新种*Goniogryllus pubescens* sp. nov.

体黑色，黄带位置同前种。除头部外密生白色软毛。

头部黑色，光亮无毛，生有均匀的小刻点，黄带位置同前种，前半部为单一的黄色，后半部黄色中散布许多黑褐色斑纹。颜面黑色，口器杂有暗红褐色，下颚须第1—3节黑色，第4节背面黄色，腹面褐色，第5节背面基部2/3黄色，端部1/3黑色，腹

面黑褐色。下唇须第 1 、2 节和第 3 节端半部黑色，基半部黄色。复眼下方无皱纹区。

前胸背板前缘污黄色，略内凹，长有褐色小刚毛，后缘明显内凹。背区黑色，生有许多细小的毛，两侧有污黄色带。侧区黑色，无毛，中部有一半圆形平滑区，周围密布皱纹，下缘黑色。中胸大部盖于前胸背板下，仅中部露出。后胸黑色，密生软毛，两侧各有一污黄斑。雌虫自近前胸背板后缘起至后胸后缘止正中有一污黄色细线，雄虫不明显。足黑褐至黑色，密生软毛。前胫节无听器，后足腿节外侧刻点排成斜向平行的条纹，且刻点条纹处密生软毛。下缘黄色。内侧上部2/3黑色，下部1/3黄色。后胫节暗褐色，亚端距黄褐色，内侧 4 个，外侧 3 个。

腹部背面黑色，密生软毛，雌虫第 1 节两侧脏黄色，雄虫两侧仅具很小的不明显的污黄斑。腹面暗褐色，生有软毛。♂外生殖器（图 1： 3）阳茎基背片后部呈两个片状结构，其内下角具一小突起，内阳茎基侧突基部融合处有一指状突起。♀虫产卵器很长，腹瓣末端较钝（图 1： 7）

体长♂：11.8mm，♀：14mm，前胸背板长♂：2.1mm，♀2.4mm，后足腿节长♂：7.5mm，♀：8.5mm，产卵器长9.7mm。

正模♂：四川德格柯罗洞3600m，配模♀，3500m，1983-Ⅴ-29，王书永采。

新种与产于我国的藏蜀哑蟋*G. potanini* B.-Bienko近似，但新种前胸背板黄带向后略加宽，且后胫节亚端距外侧 3 个，内侧 4 个，可与之区别。

双纹哑蟋，新种*Goniogryllus bistriatus* sp.nov.

雌虫：体黑色，散布污黄色不规则斑。

头部黑色，光滑无毛，具许多微小刻点。头两侧黄带自复眼中部向后分为两岔，后头区有两个黄色短纹。下颚须 1—3 节黑色，第 4 节白色，仅基部两侧为黑色，第 5 节基半部白色，端半部黑色。

前胸背板背区黑色，两侧各有一宽的污黄色纵带，正中前部 2/3 及前缘也为污黄色。所有污黄色中均散布黑色不规则斑点。近后缘正中有一细黄线向后延至第 2 腹节末端止。侧叶黑色。中、后胸黑色，有不规则形杂有黑斑点的污黄色斑。前、中足黑褐色，前胫节无听器，后足腿节外侧及内侧上半部黑褐色，内侧下半部浅黄褐色。外侧刻点排列成斜条纹。胫节褐色，背方内侧有 4 个亚端距，外侧 3 个，基内亚端距很小。基跗节长，背面生有小齿，外侧 6 个，内侧 5 个。

腹部背面黑褐色，生有软毛，特别是两侧和后四节软毛较为密集。每一腹节背面有 4 个模糊的污黄色斑，腹面褐色，光滑无毛。产卵器发达，腹瓣末端钝圆（图 1：8）。

体长11mm，前胸背板长2.2mm，后腿节长 8 mm，产卵器长8.5。

雄未知，

正模♀，云南大理点苍山1600m，1981-Ⅴ-29，廖素柏采。

新种头部侧带情况与分布于我国福建的刻点哑蟋 *G. punctatus* Chopard 相似，但新种后头区有两条黄色短纹，腹部背面每一节上有四个污黄斑，据此可与福建种区别。

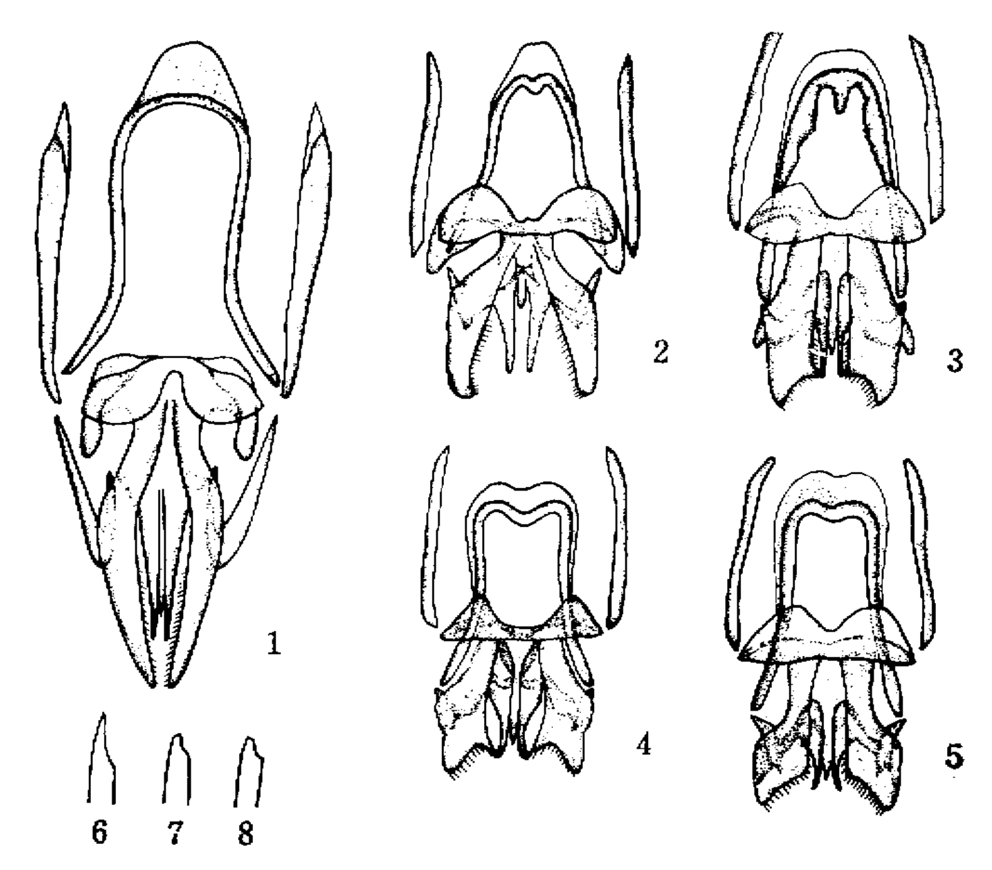


图 1 雄性外生殖器背观和雌虫产卵器腹瓣末端

Fig. 1 ♂ genitalia, dorsal view and the apex of ventral valvulae of ovipositor

1.光亮哑蟋 2.波密哑蟋 3.多毛哑蟋 4.峨嵋哑蟋

5.粗点哑蟋 6.波密哑蟋 7.多毛哑蟋 8.双纹哑蟋

峨嵋哑蟋，新种*Goniogryllus emeicus* **sp. nov.**

雄虫：体黑色，仅头部两侧有暗黄色带，全体光滑少毛，布满刻点，刻点比前几种大而明显。

头部黑色，光滑无毛，布满均匀的刻点，两侧沿复眼上方各有一细的暗黄色带。下颚须黑色，第4、5节背面正中各有一浅色条斑。

前胸背板全体黑色，无黄带。上面布满明显的刻点。前、后缘均强烈内凹。中、后胸黑色，密布刻点。足黑色，被稀疏软毛，前胫节无听器，后腿节外侧刻点排成斜向平行的条纹，后胫节、跗节缺失。

腹部黑色，光滑少毛，散布均匀刻点，前三节刻点较多。♂外生殖器（图1：4）阳茎基背片后侧叶内下角突起比多毛哑蟋大而尖，内阳茎基侧突基部融合处无指状突。

体长13mm，前胸背板长2.6mm，后腿节长8mm。

雌未知。

正模♂，四川峨嵋山清音阁800—1000m，1957-Ⅵ-16，朱复兴采。

新种仅头部具黄色带，可与前面各种区分。

粗点哑蟋，新种 *Goniogryllus asperopunctatus* **sp. nov.**

雄虫：本种体型较大，形态与前种相似。

头部黑色，光滑，密布均匀刻点，头两侧具污黄色纵带，下颚须黑色。

前胸背板全体黑色，广布大而密集的刻点，仅背区三角形斑纹和位于背区端部1/3处的两个圆形略凸起的区域平滑无刻点。前，后缘强烈内凹。中、后胸黑色，密布刻点。足黑色，前胫节无听器，前、中足生有许多软毛，后腿节光滑，仅外侧基部上方密生斜向平行的几列软毛。腿节外侧的刻点排成斜条纹，后胫节背方亚端距外侧3个，内侧4个。基跗节长，背方生有小齿，外侧7个，内侧6个。

腹部黑色，前四节密布刻点，向后刻点渐少，趋于光滑，下生殖板中等长，♂外生殖器（图1；5）阳茎基背片后侧叶内下角无突起。

体长16.4mm，前胸背板长3mm，后腿节长10.2mm。

雌未知。

正模♂，广西花坪天平山；1963-Ⅵ-6，杨集昆采。

新种体型大于前种，刻点也比前种大而明显，且下颚须全体黑色，可与前种区别。

中国哑蟋属已知种检索表

1（4）前胸背板为单一的黑色

2（3）体小（13mm），下颚须有浅色条斑……………………峨嵋哑蟋 *G. emeicus*（sp.n.）

3（2）体大（16.4 mm），下颚须全体黑色……………………粗点哑蟋 *G. asperopunctatus*（sp. n.）

4（1）前胸背板两侧有黄色带

5（8）头部黄色带自中部起向后分为两岔

6（7）后头区黑色，无斑纹……………………刻点哑蟋 *G. punctatus* Chopard

7（6）后头区黑色，有两个黄色纵纹……………………双纹哑蟋 *G. bistriatus*（sp. n.）

8（5）头部黄色带不分岔

9（12）下颚须为单一的黑色或黑褐色，复眼下方有皱纹区

10（11）前足基节大部为黄褐色，仅基部深褐色；后足腿节外侧淡黄褐色，有明显的黑色斜条纹……………………波密哑蟋 *G. bomicus*（sp. n.）

11（10）前足基节黑色；后腿节外侧褐色，有不清晰的斜条纹……………………光亮哑蟋 *G. glaber*（sp.n.）

12（9）下颚须第4、5节具黄色或白色，复眼下方无皱纹区

13（14）后胫节背方内外侧均为4个亚端距，前胸背板黄带向后稍变窄………藏蜀哑蟋 *G. potanini* B.-Bienko

14（13）后胫节背方亚端距外侧3个，内侧4个，前胸背板黄带向后略加宽……多毛哑蟋 *G. pubescens*（sp.n.）

致谢　蒙日本冲绳综合事务局农林水产部的大城安弘先生馈赠重要资料；中科院动物所、北农大等单位惠赠标本；本所华静月老师协助翻译俄文资料。在此一并表示忠心地感谢，并对各位辛勤的标本采集者表示敬意。

参 考 文 献

Bey-Bienko, G. Ya. 1956 Notes on fauna and taxonomy of Gryllidae (Orthoptera) from China (In Russian). *Zool. Zhurn.* 35(2): 219-237.

Chopard, L. 1936 Notes Sur Les Gryllides De Chine. *Notes D'entomologie Chinoise* 3 *fasc.* 1: 1-14

Chopard, L. 1969 Grylloidea. The Fauna of India and the Adjacent Countries. (Orthoptera). Calcutta, Vol. 2: 105-106.

Ichikawa, A. 1987 A New Species of *Goniogryllus* Chopard, with Taxonomic Comment on the Genus (Orthoptera: Gryllidae). *Akitu N. Ser.* 86: 1-10.

SIX NEW SPECIES OF THE GENUS *Goniogryllus*

(ORTHOPTERA, GRYLLIDAE)

Wu Fuzhen Wang Yin

(Institute of Plant Proctection, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100094)

The present paper deals with six new species of the genus *Goniogryllus* from China. The type specimens are kept in the Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences. The new species are briefly diagnosed as follows.

1. *Goniogryllus glaber*, sp. n. (Fig. 1: 1)

Allied to *G. bilineatus* (Chopard), but yellow middle line of body reaching to three fourths of metanotum only, and posterior tibiae armed with 3 external, 4 internal subapical spurs.

Holotype ♂, Paratype 1♂, Yunnan: Lushui, Pianma, 2300m, 1981-Ⅴ-26, Wang Shuyong.

2. *Goniogryllus bomicus*, sp. n. (Fig. 1: 2, 6)

This species can be easily distinguished from the preceding by the colouration of the legs and more pubescent.

Holotype ♂, Allotype ♀, Paratypes 2♀♀, Xizang: Bomi, zhamu, 2750m, 1974-Ⅶ-1, 1♀, 1974-Ⅵ-28, Huang Fusheng.

3. *Goniogryllus pubescens*, sp. n. (Fig. 1: 3, 7)

This species is close to *G. potanini* B.-Bienko, but yellow band of pronotum feebly widening in behind and posterior tibiae armed with 3 external, 4 internal subapical spurs.

Holotype ♂, Sichuan; Dege, Keluodong 3600 m, Allotype ♀, 3500 m, 1983-Ⅴ-29, Wang Shuyong.

4. *Goniogryllus bistriatus*, sp. n. (Fig. 1; 8)

Similar to *G. punctatus* Chopard 1936, but occiput presenting two short longitudinal yellow strips, dorsal abdomen blackish-brown with 4 small yellow spots on each tergite.

Holotype ♀, Yunnan, Dali, Diancangshan, 1600m, 1981-Ⅵ-29. Liao Subai.

5. *Goniogryllus emeicus*, sp. n. (Fig. 1; 4)

A distinct species, only the head presenting yellow bands, pronotum black without yellow bands.

Holotype ♂, Sichuan; Emeishan, Qingyinge, 800-1000m, 1957-Ⅶ-16, zhu Fuxing.

6. *Goniogryllus asperopunctatus*, sp. n. (Fig. 1; 5)

Very similar to the preceding, but with larger size and punctum. Maxillary palpi all black.

Holotype ♂, Guangxi, Huaping, Tianpingshan. 1963-Ⅵ-6, Yang Jikun.

Key words: Gryllidae, *Goniogryllus*, New species